

Prowadzący instalację:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1  
02-677 Warszawa

Warszawa, 19 lip 2022

Adres do korespondencji:

P4 Sp. z o. o.  
ul. Wynalazek 1,  
02-677 Warszawa

**Starostwo Powiatowe w Kutnie****Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony  
Środowiska**

## Przedłożenie informacji o zmianie danych w instalacji

o której mowa w zgłoszeniu KUT4425B z dnia 8 gru 2021

dotyczy: informacji o zmianie w zakresie danych w zgłoszeniu instalacji KUT4425B.

Podstawa prawna: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 152, ust 6, pkt 1, lit. c)

Niniejsza informacja zawiera wyłącznie dane, które uległy zmianie.

**1) Oznaczenie prowadzącego instalację, jego adres zamieszkania lub siedziby.**

*Brak zmian.*

**2) Adres zakładu, na którego terenie prowadzona jest eksploatacja instalacji.**

*99-311 Plecka Dąbrowa, dz. nr 353/6, gm. Bedlno, pow. kutnowski*

**3) Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, w tym wielkość produkcji lub wielkość świadczonych usług.**

*Usługi telekomunikacyjne, transmisja danych: 1TB/doba.*

**4) Czas funkcjonowania instalacji (dni tygodnia i godziny).**

*Brak zmian.*

**5) Wielkość i rodzaj emisji.**

*Dane przed zmianą:*

| L.p. | Nazwa anteny /<br>wysokość [m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość |
|------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|
|------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|--------|-------------------|---------------|

|    |           |     |        |      |     |                |
|----|-----------|-----|--------|------|-----|----------------|
| 1  | 11_LV/59  | PEM | 419 W  | 30°  | 10° | 800 MHz        |
| 2  | 11_LV/59  | PEM | 452 W  | 30°  | 12° | 1800 MHz       |
| 3  | 12_NV/59  | PEM | 419 W  | 30°  | 10° | 800 MHz        |
| 4  | 12_NV/59  | PEM | 491 W  | 30°  | 12° | 2100 MHz       |
| 5  | 13_GT/59  | PEM | 456 W  | 30°  | 10° | 900 MHz        |
| 6  | 21_LV/59  | PEM | 419 W  | 120° | 10° | 800 MHz        |
| 7  | 21_LV/59  | PEM | 452 W  | 120° | 12° | 1800 MHz       |
| 8  | 22_NV/59  | PEM | 419 W  | 120° | 10° | 800 MHz        |
| 9  | 22_NV/59  | PEM | 491 W  | 120° | 12° | 2100 MHz       |
| 10 | 23_GT/59  | PEM | 456 W  | 120° | 10° | 900 MHz        |
| 11 | 31_LV/59  | PEM | 419 W  | 210° | 10° | 800 MHz        |
| 12 | 31_LV/59  | PEM | 452 W  | 210° | 12° | 1800 MHz       |
| 13 | 32_NV/59  | PEM | 419 W  | 210° | 10° | 800 MHz        |
| 14 | 32_NV/59  | PEM | 491 W  | 210° | 12° | 2100 MHz       |
| 15 | 33_GT/59  | PEM | 456 W  | 210° | 10° | 900 MHz        |
| 16 | 41_DLV/59 | PEM | 419 W  | 300° | 10° | 800 MHz        |
| 17 | 41_DLV/59 | PEM | 452 W  | 300° | 12° | 1800 MHz       |
| 18 | 42_NV/59  | PEM | 419 W  | 300° | 10° | 800 MHz        |
| 19 | 42_NV/59  | PEM | 491 W  | 300° | 12° | 2100 MHz       |
| 20 | 43_T/59   | PEM | 456 W  | 300° | 10° | 900 MHz        |
| 21 | RL1/56,5  | PEM | 8822 W | 223° |     | 80 GHz, 23 GHz |

Dane po zmianie:

| L.p. | Nazwa anteny /<br>wysokość [m n.p.t.] | Rodzaj<br>emisji | Równoważna moc<br>promieniowana<br>izotropowo | Azymut | Kąt<br>pochylenia | Częstotliwość  |
|------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|--------|-------------------|----------------|
| 1    | 11_LV/59                              | PEM              | 3720 W                                        | 30°    | 10°               | 800 MHz        |
| 2    | 11_LV/59                              | PEM              | 6027 W                                        | 30°    | 12°               | 1800 MHz       |
| 3    | 12_NV/59                              | PEM              | 3720 W                                        | 30°    | 10°               | 800 MHz        |
| 4    | 12_NV/59                              | PEM              | 6548 W                                        | 30°    | 12°               | 2100 MHz       |
| 5    | 13_GT/59                              | PEM              | 2026 W                                        | 30°    | 10°               | 900 MHz        |
| 6    | 21_LV/59                              | PEM              | 3720 W                                        | 120°   | 10°               | 800 MHz        |
| 7    | 21_LV/59                              | PEM              | 6027 W                                        | 120°   | 12°               | 1800 MHz       |
| 8    | 22_NV/59                              | PEM              | 3720 W                                        | 120°   | 10°               | 800 MHz        |
| 9    | 22_NV/59                              | PEM              | 6548 W                                        | 120°   | 12°               | 2100 MHz       |
| 10   | 23_GT/59                              | PEM              | 2026 W                                        | 120°   | 10°               | 900 MHz        |
| 11   | 31_LV/59                              | PEM              | 3720 W                                        | 210°   | 10°               | 800 MHz        |
| 12   | 31_LV/59                              | PEM              | 6027 W                                        | 210°   | 12°               | 1800 MHz       |
| 13   | 32_NV/59                              | PEM              | 3720 W                                        | 210°   | 10°               | 800 MHz        |
| 14   | 32_NV/59                              | PEM              | 6548 W                                        | 210°   | 12°               | 2100 MHz       |
| 15   | 33_GT/59                              | PEM              | 2026 W                                        | 210°   | 10°               | 900 MHz        |
| 16   | 41_DLV/59                             | PEM              | 3720 W                                        | 300°   | 10°               | 800 MHz        |
| 17   | 41_DLV/59                             | PEM              | 6027 W                                        | 300°   | 12°               | 1800 MHz       |
| 18   | 42_NV/59                              | PEM              | 3720 W                                        | 300°   | 10°               | 800 MHz        |
| 19   | 42_NV/59                              | PEM              | 6548 W                                        | 300°   | 12°               | 2100 MHz       |
| 20   | 43_T/59                               | PEM              | 2026 W                                        | 300°   | 10°               | 900 MHz        |
| 21   | RL1/56,5                              | PEM              | 8822 W                                        | 223°   |                   | 80 GHz, 23 GHz |

**6) Opis stosowanych metod ograniczania wielkości emisji.**

*Brak zmian.*

**7) Informacja, czy stopień ograniczania wielkości emisji jest zgodny z obowiązującymi przepisami.**

*Brak zmian.*

**8) (uchylony)**

*-/-*

**9) Sprawozdanie z wykonanych pomiarów poziomów pól EM, o których mowa w art. 122a ust. 1 pkt 1.**

*Sprawozdanie nr 55/07/OŚ/2022-P4-W z dnia 14 lip 2022, Nr akredytacji PCA – AB 1630.*

Koordinator OŚ

kom. -

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez

Data: 2022.07.19 15:49:21  
CEST



ul.  
00-013

tel. +  
e-mail:

**Sprawozdanie z pomiarów pól elektromagnetycznych - środowisko ogólne  
nr 55/07/OŚ/2022-P4-W**



|                   |                                                                                                                                        |                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Nr i nazwa stacji | KUT4425B                                                                                                                               |                          |
| Adres             | Plecka Dąbrowa, dz. nr 353/6, gm. Bedlno, pow. kutnowski, woj. łódzkie                                                                 |                          |
| Opracowanie       |                                                                                                                                        | Specjalista ds. pomiarów |
| Autoryzacja       |                                                                                                                                        | Kierownik Laboratorium   |
| Podpis            | <p>Signature Not Verified</p> <p>Dokument podpisany przez</p> <p>Data: 2022.07.15 13:39:28 CEST</p> <p>Powód: Zatwierdzam dokument</p> |                          |
| Data              | 2022-07-14                                                                                                                             |                          |

## Spis treści

|                                                                      |   |
|----------------------------------------------------------------------|---|
| 1. Informacje ogólne. ....                                           | 3 |
| 2. Podstawa prawna. ....                                             | 3 |
| 3. Opis pomiarów ....                                                | 3 |
| 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych. .... | 4 |
| 5. Charakterystyka źródeł PEM. ....                                  | 5 |
| 6. Wyniki pomiarów. ....                                             | 6 |
| 7. Stwierdzenie zgodności ....                                       | 7 |
| 8. Oświadczenie. ....                                                | 7 |
| 9. Spis załączników. ....                                            | 8 |

## 1. Informacje ogólne.

|                                                                         |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca                                                           | P4 Sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa<br>osoba udzielająca informacji –                 |
| Istotne informacje dostarczone przez klienta                            | komplet informacji niezbędnych do wykonania pomiarów i opracowania sprawozdania                   |
| Dane otrzymane od klienta mogące mieć wpływ na ważność wyników          | dane anten sektorowych, dane anten radioliniowych, parametry pracy instalacji, poprawka pomiarowa |
| Prowadzący instalację                                                   | P4 sp. z o.o., ul. Wynalazek 1, 02-677 Warszawa                                                   |
| Lokalizacja obiektu                                                     | Plecka Dąbrowa, dz. nr 353/6, gm. Bedlno, pow. kutnowski, woj. łódzkie                            |
| Miejsce instalacji anten                                                | wieża kratowa                                                                                     |
| Miejsce instalacji urządzeń                                             | outdoor                                                                                           |
| Osoby wykonujące pomiar                                                 |                                                                                                   |
| Data wykonania pomiaru                                                  | 2022-07-14                                                                                        |
| Godzina rozpoczęcia pomiaru                                             | 14.00                                                                                             |
| Godzina zakończenia pomiaru                                             | 16.05                                                                                             |
| Temperatura na początku pomiaru [°C]                                    | 31                                                                                                |
| Temperatura na koniec pomiaru [°C]                                      | 31                                                                                                |
| Warunki atmosferyczne                                                   | brak opadów                                                                                       |
| Wilgotność na początku pomiaru [%]                                      | 30                                                                                                |
| Wilgotność na koniec pomiaru [%]                                        | 30                                                                                                |
| Inne źródła pól elektromagnetycznych oznaczone na załączniku graficznym | występują                                                                                         |
| Parametry pracy instalacji                                              | eksploatacyjny                                                                                    |

## 2. Podstawa prawna.

### 2.1 Normy i rozporządzenia:

- Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 lipca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).

## 3. Opis pomiarów

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metodologia pomiarowa | Pomiary w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). |
| Cel badań             | Określenie wartości natężenia pola elektrycznego w miejscach dostępnych dla ludności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

Opis zestawu  
pomiarowego

Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 6092, o zakresie pomiarowym 0,7 V/m –300V/m pracująca w paśmie 0,1 – 90 GHz, świadectwo wydane przez Laboratorium Wzorców i Metrologii Pola Elektromagnetycznego, Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Politechniki Wrocławskiej. Świadectwo ważne do 10.06.2024 r.

Miernik Narda NBM 550, Sonda EF 6092 pracująca w zakresie temperatury -10°C - +50°C oraz wilgotności 5% - 95%.

Niepewność rozszerzona wynosi 58,8% przy poziomie ufności 95% z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2.

Wypożyczenie  
pomocnicze

Termohigrometr Bestone, typ: GM1362-EN-00, nr identyfikacyjny 1222436, świadectwo wzorcowania z dn. 22.12.2015 r. wydane przez Laboratorium Pomiarowe "MUTECH".

Przymiar wstępny STABILA, nr identyfikacyjny 5/WL/2016, świadectwo wzorcowania z dn. 06.09.2016 r. wydane przez Zespół Laboratoriów wzorcujących Okręgowego Urzędu Miar w Gdańsku.

GPS Garmin 64s okresowo sprawdzany w punktach osnowy geodezyjnej klasy 3 na podstawie licencji punktu, zgodnie z procedurą sprawdzeń okresowych IS/PO-16-11/03.

Pomiary zostały  
wykonane

1. na głównych i pomocniczych kierunkach pomiarowych, na kierunkach zbliżonych do azymutów anten oraz w dodatkowych pionach pomiarowych zgodnie z wymaganiami pkt 12, 13, 14 i 19 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121).
2. na obszarze pomiarowym, dla którego, na podstawie uprzednio przeprowadzonych obliczeń stwierdzono w miejscach dostępnych dla ludności występowanie pól elektromagnetycznych o najwyższym poziomie, które pochodzą z badanej instalacji zgodnie z wymaganiami pkt 5 ppkt 2 oraz pkt 13 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020, poz. 258) oraz Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121). Wyniki obliczeń nie uwzględniały parametrów pracy instalacji innych operatorów występujących na obiekcie bądź w obszarze pomiarowym.
3. w miejscach dostępnych dla ludności.
4. miejsca niedostępne podczas wykonywania pomiarów wskazane zostały w pkt 6 (tabeli wyniki pomiarów).

Szczególne warunki  
podczas wykonywania  
pomiarów

Pomiary wykonane zostały podczas obowiązywania w kraju stanu zagrożenia epidemicznego, zgodnie z art. 122a ust. 1b Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.9))

Warunki pracy urządzeń  
nadawczych

Tryb pracy eksploatacyjny.

#### 4. Zróżnicowanie dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych.

Zgodnie z informacją otrzymaną od Klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

| Zakres częstotliwości<br>pola elektromagnetycznego | Parametr fizyczny               |                                 |                                       |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
|                                                    | Składowa elektryczna E<br>(V/m) | Składowa magnetyczna H<br>(A/m) | Gęstość mocy S<br>(W/m <sup>2</sup> ) |
| od 400 MHz do 2000 MHz                             | $1,375 \times f^{0,5}$          | $0,0037 \times f^{0,5}$         | f / 200                               |
| od 2 GHz do 300 GHz                                | 61                              | 0,16                            | 10                                    |

## 5. Charakterystyka źródeł PEM.

Zgodnie z informacją otrzymaną od klienta pomiary zostały wykonane przy ustawieniach pochylenia anten zgodnych z pkt. 13, ppkt 2 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku.

Tabela 1. Anteny sektorowe - dane otrzymane od klienta

|                                 |                                                                |                   |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------------|------------|------------------|------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                                                | kierunkowa        |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                                | 24                |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                                | stacjonarne       |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| Lp.                             | Wyszczególnienie                                               | sektor 1          |                  |            |                  |            | sektor 2         |                  |            |                  |            |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                                       |                   |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| 1                               | Typ / Producent                                                | DBS / SRAN Huawei |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz                                      | 900               | 1800             | 800        | 2100             | 800        | 900              | 1800             | 800        | 2100             | 800        |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]                        | 46,02             | 50,79            | 49,03      | 50,79            | 49,03      | 46,02            | 50,79            | 49,03      | 50,79            | 49,03      |
| II                              | Obciążenie:                                                    |                   |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| 1                               | Typ anteny                                                     | Huawei A704517R0  | Huawei ADU4518R8 |            | Huawei ADU4518R8 |            | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 |            | Huawei ADU4518R8 |            |
| 2                               | Producent anteny                                               | Huawei            | Huawei           |            | Huawei           |            | Huawei           | Huawei           |            | Huawei           |            |
| 3                               | Ilość anten                                                    | 1                 | 1                |            | 1                |            | 1                | 1                |            | 1                |            |
| 4                               | Azymut                                                         | 30                |                  |            |                  |            | 120              |                  |            |                  |            |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]                              | 0,00-10,00        | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 | 0,00-10,00       | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 |
| 6                               | Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny) | 59,00             |                  |            |                  |            | 59,00            |                  |            |                  |            |
| 7                               | EIRP [W]                                                       | 2026              | 9747             |            | 10268            |            | 2026             | 9747             |            | 10268            |            |

|                                 |                                                                |                  |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------------|------------|------------------|------------|
| Charakterystyka promieniowania  |                                                                | kierunkowa       |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                                                                | 24               |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                                                                | stacjonarne      |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| Lp.                             | Wyszczególnienie                                               | sektor 3         |                  |            |                  |            | sektor 4         |                  |            |                  |            |
| I                               | Nadajnik stacji bazowej:                                       |                  |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| 1                               | Typ / Producent                                                |                  |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| 2                               | Częstotliwość (pasmo) MHz                                      | 900              | 1800             | 800        | 2100             | 800        | 900              | 1800             | 800        | 2100             | 800        |
| 3                               | Maksymalna moc nadawana na sektor [dBm]                        | 46,02            | 50,79            | 49,03      | 50,79            | 49,03      | 46,02            | 50,79            | 49,03      | 50,79            | 49,03      |
| II                              | Obciążenie:                                                    |                  |                  |            |                  |            |                  |                  |            |                  |            |
| 1                               | Typ anteny                                                     | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 |            | Huawei ADU4518R8 |            | Huawei A704517R0 | Huawei ADU4518R8 |            | Huawei ADU4518R8 |            |
| 2                               | Producent anteny                                               | Huawei           | Huawei           |            | Huawei           |            | Huawei           | Huawei           |            | Huawei           |            |
| 3                               | Ilość anten                                                    | 1                | 1                |            | 1                |            | 1                | 1                |            | 1                |            |
| 4                               | Azymut                                                         | 210              |                  |            |                  |            | 300              |                  |            |                  |            |
| 5                               | Zakres kątów pochylenia anten [°]                              | 0,00-10,00       | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 | 0,00-10,00       | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 | 2,00-12,00       | 0,00-10,00 |
| 6                               | Wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny) | 59,00            |                  |            |                  |            | 59,00            |                  |            |                  |            |
| 7                               | EIRP [W]                                                       | 2026             | 9747             |            | 10268            |            | 2026             | 9747             |            | 10268            |            |

Tabela 2. Anteny radioliniowe - dane otrzymane od klienta

| Charakterystyka promieniowania  |                  |                           |                     | kierunkowa       |                     |            |                                                                |
|---------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|----------------------------------------------------------------|
| Rzeczywisty czas pracy [h/dobę] |                  |                           |                     | 24               |                     |            |                                                                |
| Rodzaj wytwarzanego pola        |                  |                           |                     | stacjonarne      |                     |            |                                                                |
| Lp.                             | Linia radiowa    |                           |                     | Antena           |                     |            |                                                                |
|                                 | typ/producent    | częstotliwość pracy [GHz] | moc wyjściowa [dBm] | typ/producent    | średnica anteny [m] | azymut [°] | wysokość zainstalowania n.p.t. [m] (środek elektryczny anteny) |
| 1                               | OPTIX RTN/HUAWEI | 80/23                     | 18/25               | A23S80S06/Huawei | 0,6                 | 223        | 56,50                                                          |

## 6. Wyniki pomiarów.

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych dla celów ochrony środowiska przedstawia poniższa tabela. Piony pomiarowe zostały przedstawione w zał. 2.

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E+U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wysokość pomiaru [m] | Współrzędne PP x, y              | Opis PP                                                              | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|----------------|--------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1     | 1,0          | 1,59           | 0,003        | 0,004           | 0,3 - 2,0            | 52°11'4.3" N<br>19°40'37.7" E    | otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,058           | 0,058           |
| 2     | 0,7*         | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°11'7.1" N<br>19°40'40.5" E    | otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 3     | 0,7*         | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°11'9.8" N<br>19°40'43.2" E    | otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 4     | 0,7*         | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°11'12.6" N<br>19°40'45.86" E  | otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 5     | 0,8          | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°11'15.37" N<br>19°40'48.6" E  | otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 6     | 1,3          | 2,06           | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0            | 52°11'18.1" N<br>19°40'51.29" E  | otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,075           | 0,075           |
| 7     | 1,0          | 1,59           | 0,003        | 0,004           | 0,3 - 2,0            | 52°10'59.83" N<br>19°40'39.53" E | otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,058           | 0,058           |
| 8     | 0,8          | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°10'58.17" N<br>19°40'44.0" E  | otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 9     | 0,7*         | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°10'56.51" N<br>19°40'48.55" E | otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 10    | 0,8          | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°10'54.8" N<br>19°40'53.07" E  | otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 11    | 1,1          | 1,75           | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0            | 52°10'53.2" N<br>19°40'57.58" E  | otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064           | 0,063           |
| 12    | 1,2          | 1,91           | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0            | 52°10'51.5" N<br>19°41'2.1" E    | otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,069           | 0,069           |
| 13    | 0,9          | 1,43           | 0,002        | 0,004           | 0,3 - 2,0            | 52°10'58.71" N<br>19°40'32.31" E | otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,052           | 0,052           |
| 14    | 0,7*         | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°10'55.94" N<br>19°40'29.6" E  | otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 15    | 0,7*         | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°10'53.18" N<br>19°40'26.8" E  | otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 16    | 0,9          | 1,43           | 0,002        | 0,004           | 0,3 - 2,0            | 52°10'50.4" N<br>19°40'24.18" E  | otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,052           | 0,052           |
| 17    | 1,1          | 1,75           | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0            | 52°10'47.63" N<br>19°40'21.49" E | otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,064           | 0,063           |
| 18    | 1,3          | 2,06           | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0            | 52°10'44.82" N<br>19°40'18.76" E | otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,075           | 0,075           |
| 19    | 0,8          | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°11'3.17" N<br>19°40'30.5" E   | otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 20    | 0,7*         | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°11'4.85" N<br>19°40'26" E     | otoczenie stacji bazowej - 200 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

| Nr PP | Pole-E [V/m] | Pole-E+U [V/m] | Pole-H [A/m] | Pole-H +U [A/m] | Wysokość pomiaru [m] | Współrzędne PP x, y              | Opis PP                                                              | WM <sub>E</sub> | WM <sub>H</sub> |
|-------|--------------|----------------|--------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 21    | 0,7*         | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°11'6.5" N<br>19°40'21.45" E   | otoczenie stacji bazowej - 300 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 22    | 0,7*         | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°11'8.1" N<br>19°40'16.97" E   | otoczenie stacji bazowej - 400 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| 23    | 1,2          | 1,91           | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0            | 52°11'9.84" N<br>19°40'12.46" E  | otoczenie stacji bazowej - 500 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,069           | 0,069           |
| 24    | 1,3          | 2,06           | 0,003        | 0,005           | 0,3 - 2,0            | 52°11'11.5" N<br>19°40'7.98" E   | otoczenie stacji bazowej - 600 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,075           | 0,075           |
| 25    | 0,7          | 1,11           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°10'57.33" N<br>19°40'33.90" E | otoczenie stacji bazowej - 50 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP  | 0,040           | 0,040           |
| 26    | 0,7          | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°10'59.01" N<br>19°40'25.81" E | otoczenie stacji bazowej - 100 m wzdłuż gł. osi promieniowania - GKP | 0,046           | 0,046           |
| A     | 1,0          | 1,59           | 0,003        | 0,004           | 0,3 - 2,0            | 52°10'58.5" N<br>19°40'31.3" E   | Plecka Dąbrowa 56, pomiar przy budynku - DPP                         | 0,058           | 0,058           |
| B     | 0,7*         | 1,27           | 0,002        | 0,003           | 0,3 - 2,0            | 52°10'46.7" N<br>19°40'22.8" E   | Plecka Dąbrowa 55, pomiar przy budynku - DPP                         | 0,046           | 0,046           |

Wynik pomiaru pole - E [V/m] - maksymalna wartość chwilowa zmierzona w danym pionie pomiarowym (uśredniona na podstawie punktu 11 Rozporządzenia Ministra Zdrowia).

Przyjęto najniższą dopuszczalną wartość składowej elektrycznej pola dla objętego pomiarami zakresu częstotliwości min(ME<sub>gr</sub>)= 28 V/m oraz składowej magnetycznej min(MH<sub>gr</sub>)= 0,073 A/m.

\* - wartość zmierzona poniżej zakresu akredytacji. Do obliczeń przyjęto wartość zgodną z dolną granicą akredytowanego zakresu pomiarowego metody.

GKP - główne kierunki pomiarowe

PKP - pomocnicze kierunki pomiarowe

DPP - dodatkowe punkty pomiarowe

PP - pion pomiarowy

U - niepewność pomiarowa rozszerzona, przy poziomie ufności 95%, z uwzględnieniem współczynnika rozszerzenia k=2

WM<sub>E</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola

WM<sub>H</sub> - wartość wskaźnikowa poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej magnetycznej pola

## 7. Stwierdzenie zgodności

Na podstawie wytycznych podanych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448) oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 258) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 6 maja 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 1121), dotyczących źródła wymagań, które muszą być spełnione, w oparciu o zasadę podejmowania decyzji zgodną z pkt 26 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz.U. 2020 poz. 258), na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych wykonanych w dniu 2022-07-14 stwierdzono, iż w miejscach dostępnych dla ludności, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 122 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, w którym w wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, udokumentowano, że żadna z wartości wskaźnikowych nie przekracza wartości 1.

## 8. Oświadczenie.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

Bez pisemnej zgody sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Uwagi i zastrzeżenia przyjmowane są w formie pisemnej w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

„Bez pisemnej zgody Laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Ponadto wyniki dotyczą tylko badanych obiektów przywołanych w niniejszym sprawozdaniu z badań”

55/07/OŚ/2022-P4-W

## 9. Spis załączników.

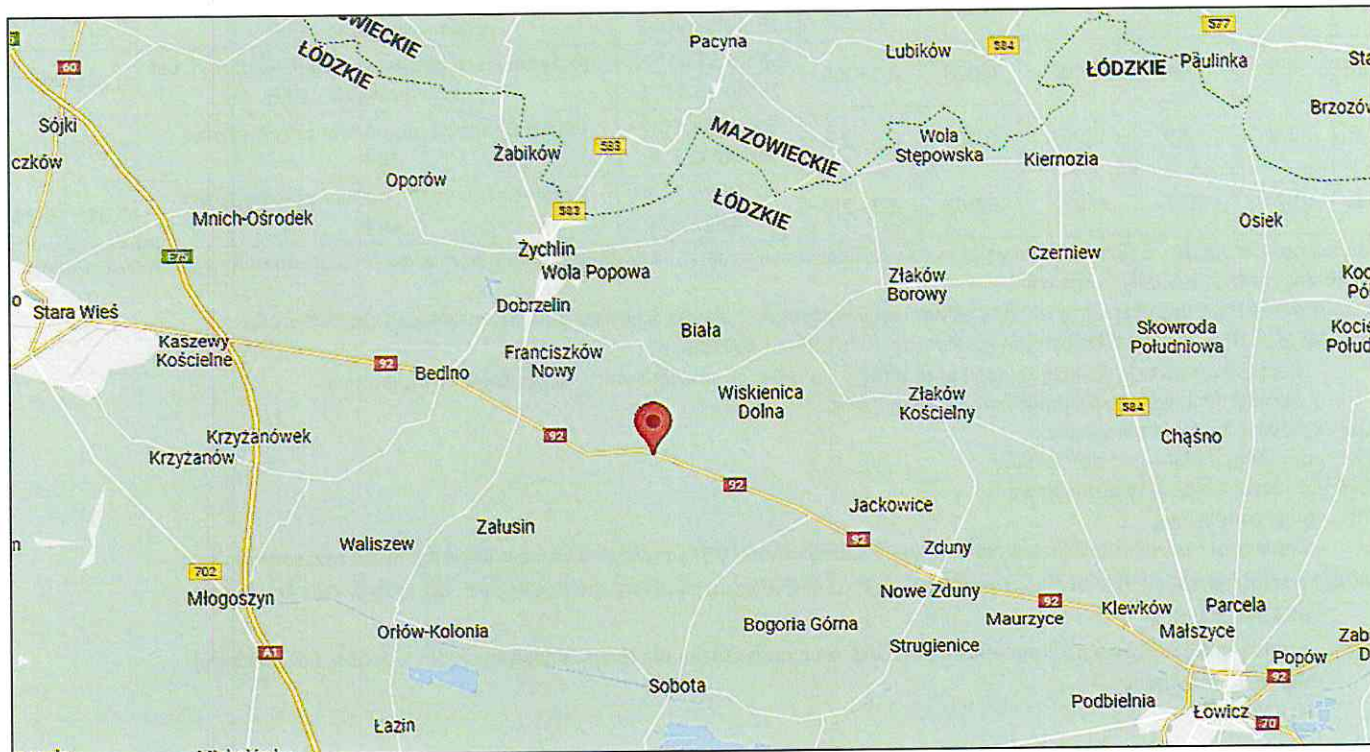
Załącznik 1. Lokalizacja obiektu.

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych

Załącznik 3. Widok stacji bazowej

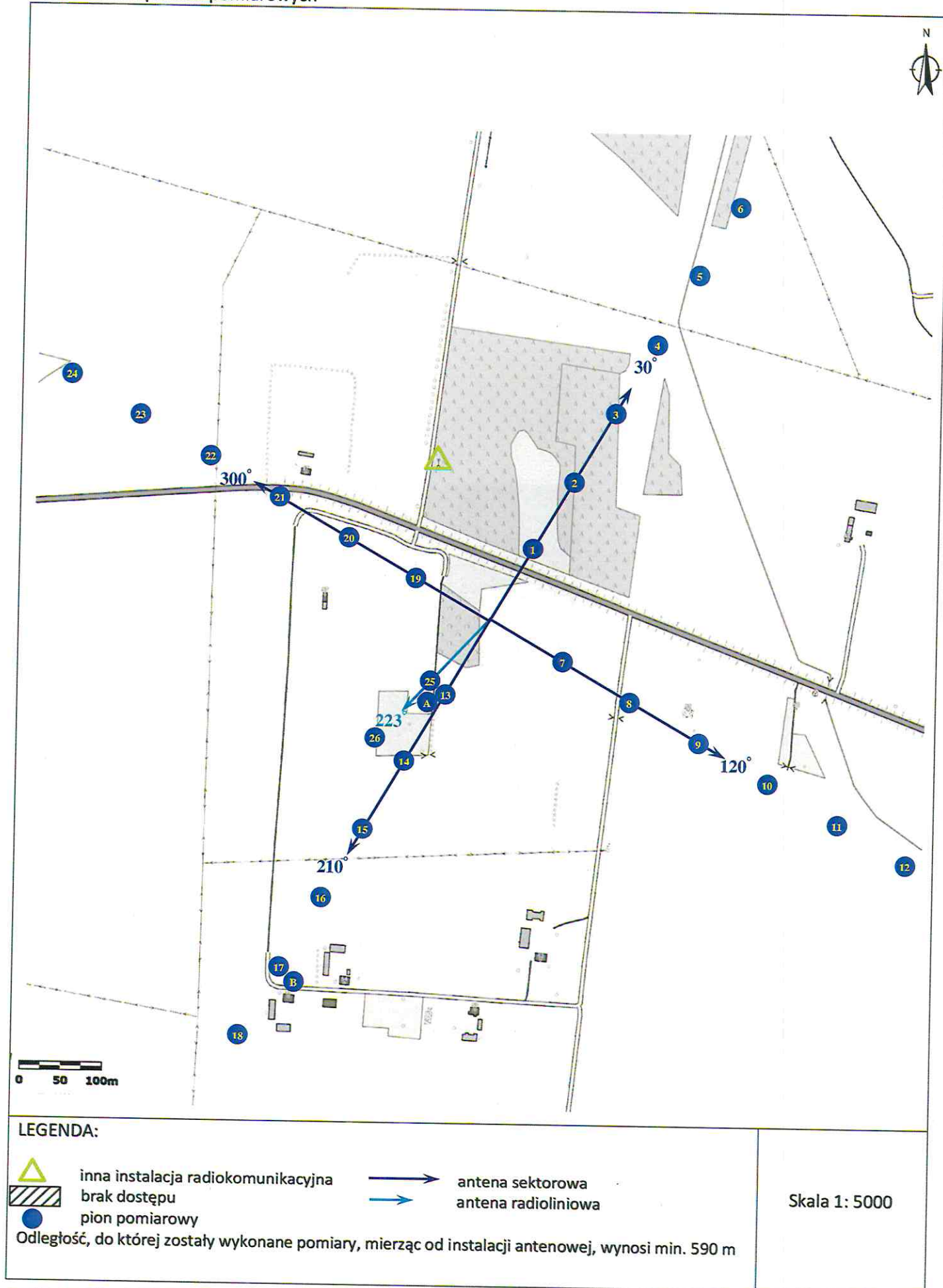
Koniec sprawozdania

### Załącznik 1. Lokalizacja obiektu



| Współrzędne geograficzne |               |
|--------------------------|---------------|
| szerokość:               | 52°11'01.80"N |
| długość:                 | 19°40'35.00"E |

Załącznik 2. Widok pionów pomiarowych



### Załącz. 3. Załączniki graficzne

